

FUENTES Y LAS VIAS ROMANAS EN LA PROVINCIA DE SORIA: APORTACION AL CONOCIMIENTO DE ELEMENTOS MENORES DE CAMINERIA. EL CASO DE LA VIA AUGUSTOBRIGA-NUMANCIA

Menéndez-Pidal, I (*) y Sanz, E (*)

(*) Laboratorio de Geología Aplicada a las Obras Públicas.
Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno.
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
Ciudad Universitaria, s/n. 28040 Madrid
impidal@caminos.upm.es
esanz@caminos.upm.es

RESUMEN

El trabajo desarrolla el inventario de puntos de agua cartografiados y actuales que se emplazan en las proximidades de la vía romana Augustóbriga-Uxama.

El objeto es aportar posibles relaciones del trazado de la vía con el agua tanto de escorrentía como subterránea. Especial mención se hace con respecto a las aguas subterráneas aprovechadas mediante la construcción de obras públicas muy notables y relacionadas con el mundo romano en este tramo.

Se valora la importancia que representan para el patrimonio arquitectónico, histórico e hidrogeológico estas obras hidráulicas denominadas menores, pero que todavía sobreviven en gran número por nuestro territorio.

Se razona la necesidad de conservar estas estructuras de abastecimiento antiguas en un ámbito rural cada vez más abandonado, y donde las fuentes públicas han perdido gran parte de su utilidad inicial, pero cuyo valor cultural y científico es innegable y debiera ser divulgado y preservado.

Por último, se discuten las características y el arte de captar las aguas freáticas mediante pozos-fuentes y que identifican estas obras de ingeniería romana sobre otras semejantes de épocas distintas. Finalmente se presenta la descripción y explicación hidrogeológica de las fuentes romanas del tramo de vía citado.

Palabras clave: *Patrimonio Hidrogeológico, Fuentes, Vía Romana, Augustóbriga, Numancia, Soria,*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende contribuir al patrimonio caminero, hidrogeológico e histórico de España, y en concreto en la provincia de Soria. La antigüedad y el valor arquitectónico de muchas de las fuentes de remota datación les confiere un notable interés ya por su monumentalidad como por el conjunto tan numeroso que representan y por su bastante buen estado de uso. Por todo ello son dignas de conservarse, restaurarse, y protegerse. Es también notable la posible relación de las mismas con el trazado de las vías, que si bien su cometido es el facilitar la comunicación terrestre entre núcleos de población, no es menos cierto que el camino ha de hacerse posible tanto para personas como caballerías y animales de carga. La

necesidad de beber y abreviar y, por tanto, facilitar las jornadas del camino el

Entre ella son de una especial relevancia las de origen romano. En este estudio se realiza una primera descripción de las fuentes inventariadas de posible origen romano.

La severa despoblación que desde hace medio siglo afecta a la provincia de Soria, y la traída de aguas a nuestros pueblos desde los años cincuenta y sesenta, ha llevado a la pérdida de la función utilitaria de estas obras hidráulicas menores, pero que desde los siglos anteriores sirvieron de abastecimiento por la calidad de sus aguas y por la garantía en el suministro, ya que no están sujetas a las turbideces de las tormentas, ni a la aleatoriedad de las precipitaciones, como los ríos. En los núcleos de población todavía habitados, muchas fuentes han quedado secas o muy menguadas en su caudal, debido a su abandono, a la perforación de sondeos próximos que han rebajado el nivel freático, o a distintas obras de drenaje. Otras se hallan con sus aguas contaminadas debido a las actividades urbanas. Hay que tener en cuenta que al tratarse de pequeños manantiales, éstos son especialmente sensibles a las acciones antrópicas, lo cual no deja de ser un impacto que incide en la conservación de su utilidad patrimonial, cuando estas actuaciones urbanas no inciden también en el patrimonio arquitectónico.

RELACION DE LA VIA CON MANANTIALES Y EL AGUA SUBTERRANEA.

El estudio de la relación de la vía romana con las aguas sigue los siguientes apartados metodológicos:

1. Establecimiento del área de estudio. Esta área se sitúa en una franja de 10 km a ambos lados del trazado de la vía romana. Solo se ha considerado en este primer trabajo el tramo correspondiente a Augustóbriga-Uxama.
2. Elaboración de inventarios de emplazamientos relacionados con el agua subterránea con un total inventariado de 292 puntos. Estos se han distribuido de la siguiente manera:
 - a. Hidrónimos cartografiados en las hojas de MTN 1:50.000. Para el tramo considerado se han contabilizado 39 términos.
 - b. Puntos de agua cartografiados en el MTN 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral. Se han contabilizado 120 puntos.
 - c. Puntos de agua cartografiados en las minutas correspondientes a las hojas del MTN 1:50.000 conservadas en el Instituto Geográfico y Catastral y que no han sido cartografiados en las hojas editadas. Se han contabilizado 47.
 - d. Listado de yacimientos de época del mundo romano inventariados por el Servicio Territorial de Cultura de Soria. Junta de Castilla y León. Dichos yacimientos están clasificados por: obra pública, villas o asentamientos e indeterminados. Se han contabilizado, 79 emplazamientos.
 - e. Listado de fuentes públicas consideradas de origen romano en la traza de la vía. Se han contabilizado, 7 monumentos.
3. Elaboración de inventarios de cursos de agua superficial de carácter permanente cruzados por la vía romana. Se han contabilizado 11 cursos.
4. Cartografiado de la vía romana y los puntos señalados usando como base cartográfica el levantamiento de Don Eduardo Saavedra de 1879 y transportado a la cartografía digital moderna y actualizada.
5. Análisis de los datos estadísticamente con el objeto de apreciar la situación de la vía romana con los puntos de agua subterránea.

Omitimos en este breve artículo, cuya finalidad es exponer los datos y conclusiones finales, los cálculos estadísticos llevados a cabo para el análisis de la relación de la vía romana y el agua. De los mismos se deduce una relación entre el trazado de la misma y los diferentes componentes estudiados:

1. Yacimientos de origen romano. La relación puede considerarse muy alta. Si además se considera que los asentamientos tipo villa debieran estar abastecidos la relación consecuentemente es muy alta con dichos manantiales.
2. Manantiales de pequeño orden no cartografiados en la hoja 1:50.000. La relación es aparente media. Se han distinguido dos familias de manantiales. Unos alejados algunos kilómetros de la traza y otros notoriamente próximos a ella.
3. Manantiales cartografiados en el MTN 1:50.000. Aunque la relación existe, ésta puede considerarse baja.

La necesidad de abastecimiento de agua la vía romana puede ciertamente intuirse a raíz del análisis efectuado (figura 1). El mejor ejemplo lo representan las 7 fuentes monumentales que se recogen en este trabajo y que forman parte de la vía romana como elemento de caminería (figura 2).

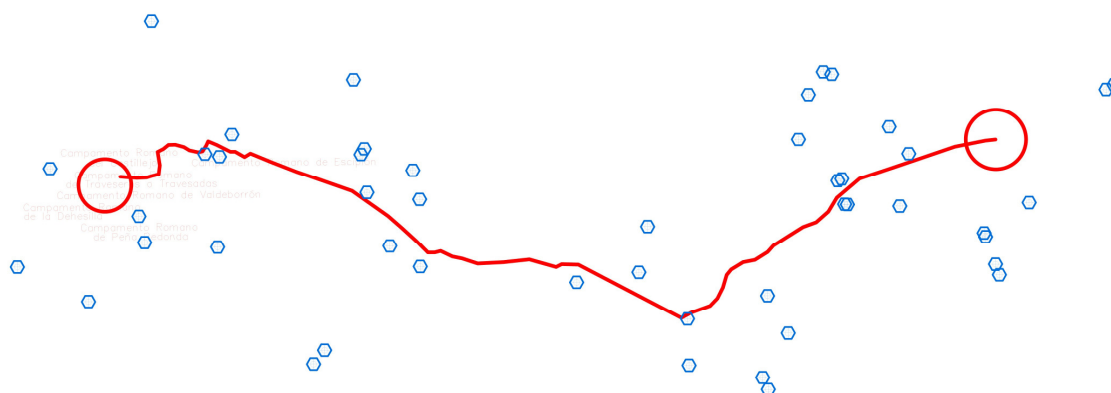


Figura 1. Manantiales cartografiados en la traza de la vía romana

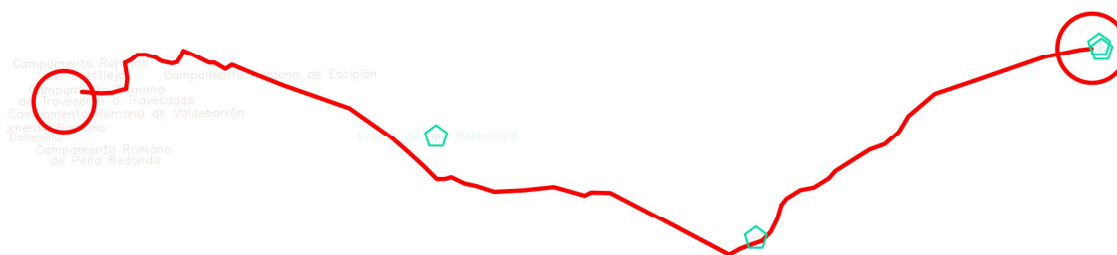


Figura 2. Fuentes monumentales cartografiadas en la traza de la vía romana

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES ROMANAS

La asignación de romana a una fuente es una tarea que en ocasiones puede resultar arriesgada y sujeta a incertidumbres. Hay que tener en cuenta que, en los veinte siglos que han transcurrido desde su construcción, estas estructuras han podido ser más o menos modificadas y restauradas, con el fin de que estuvieran siempre funcionales y en buen estado. Muchas de ellas habrán sido sustituidas por otras, levantándose las nuevas estructuras sobre los cimientos de las preexistentes porque, las fuentes, como cualquier obra pública, pueden tener una vida útil limitada. Las de origen romano, sin embargo, hechas con gran perfección y cuidado, suelen ser el contra ejemplo de lo mencionado, y quizá son las que más se hayan prolongado en el tiempo. Efectivamente, estas obras hidráulicas tenían todos los dispositivos que utilizamos en la actualidad en la captación de aguas, salvo la depuración de las mismas con productos químicos.

La tarea más difícil es distinguirlas de las fuentes medievales, ya que en esa época se seguía construyendo por inercia de manera semejante, con el resultado de las llamadas “fuentes románicas”.

A pesar de todo, podríamos diferenciar en las fuentes romanas una serie de rasgos que, sin ser exclusivas de la época, conforman unos prototipos más o menos bien definidos. La fuente romana por antonomasia suele estar construida con estructuras sólidas en capilleta, con arco de acceso al pozo o manantial de medio punto, rematado o no por frontón. Estas fuentes constituyen captaciones en zonas de surgencia y de rezume mediante estructuras semienterradas, con pozos hundidos en el freático. Estos pozos hacían al mismo tiempo de captación y de depósito de regulación en una sola cámara, dadas sus dimensiones relativamente grandes. La geometría más elemental de esta cámara consistía en un rectángulo de muros de fábrica.

La entrada de agua a estos pozos se hacía mediante “caños”, es decir drenes enterrados y profundos contruidos con losas de piedras que desembocaban en el fondo del arca, tal como ocurre en la Fuente de Masegoso. El agua podía manar por el fondo, si éste estaba sin revestir. El agua también salía por pequeños agujeros o drenes practicados en la pared, e incluso por largas galerías que drenaban mejor el acuífero. La cámara se solía hallar cubierta con una bóveda de medio cañón, a fin de aislar el agua del ambiente. Así se evitaban contaminaciones del exterior, y los arrastres de tierras si el pozo estaba al pié de una ladera.- El agua se mantenía además en buenas condiciones de temperatura, y la oscuridad evitaba la proliferación de organismos patógenos.

El acceso al pozo se realizaba mediante una entrada con arco de medio punto, que pudiera tener su prolongación al pozo con escaleras adosadas a los muros, hasta la solera del fondo o sin llegar a él, y así facilitar coger el agua dependiendo de la situación oscilante del nivel freático. Así ocurre con la fuente de Masegoso. La bóveda se halla cubierta con tejado a dos aguas, que puede ser plano o recubierto con losas escalonadas superpuestas. La piedra de sillería se halla perfectamente tallada, y en hiladas bien dispuestas (opus quadratum), y puede ser argumento definitivo que las dimensiones de sus diferentes elementos coincidan con las medidas en pies romanos. De este tipo de fuentes sería la de Arancón.

Hay otro tipo que sería el que está formado por dos módulos: un arco de medio punto con

tejadillo a dos aguas que protege la salida del venero, y un muro largo en el que se adosa dicho arco y que protege a un abrevadero. En esta clase de fuentes estarían las de San Gil en Muro de Ágreda.

Otra tipología menos corriente que sería el de las fuentes-cambijas, casetas rectangulares que protegen un pozo o fuente, o hace de depósito del agua que proviene de puntos alejados y que es conducida por zanjias o tuberías; este último caso son las cambijas propiamente dichas. Así sería la fuente de Pozalmuro, situada cerca de la vía romana de Augustóbriga-Numancia.

Puede ayudar mucho a sospechar su origen romano el hecho que la fuente se halle en un asentamiento de aquella época, o esté en una vía o camino romano. Muchos de los pueblos de Soria son de muy antigua fundación, por lo que no es de extrañar que en cualquiera de ellos hubiera existido una fuente romana. Es también un buen indicio el que se haya conservado por tradición oral el topónimo “Fuente romana” o “Fuente de los moros”, que viene a decir que son obras muy antiguas, anteriores normalmente a la ocupación musulmana, aunque se diga que es de “los moros”. En algunos casos se les llama “Fuente Vieja”, aunque este adjetivo puede ser asignado también para las medievales, e incluso para las de época posterior. Las prospecciones arqueológicas que suministrasen materiales de época romana en su interior y alrededores, si sería un argumento sólido y casi definitivo de la época de su construcción.

EJEMPLOS NOTABLES DEL PATRIMONIO HIDROGEOLOGICO HISTORICO

Augustóbriga

Aparte del interés estratégico de la zona, la situación de Augustóbriga tuvo que estar condicionada por el trazado de la vía romana que unía Clunia con Cesaraugusta. Se necesitaba un campamento militar, a resguardo del cual quedase protegida esta vía de comunicación y la riqueza económica de la zona, incluida la importante actividad minera del Moncayo. Como se sabe, las carreteras romanas huían tanto de las montañas –por el peligro que podían representar las emboscadas– como de los atolladeros que suponían las zonas pantanosas. Salvado el Madero, esta vía cruzaba el valle de la Laguna de Añavieja y del río Keyles por su parte central, apartándose un poco de la mencionada laguna y dejando a la población de Augustóbriga a una prudente distancia de sus insalubres aguas.

Quedaba el campamento a solana, protegido del cierzo, en la rampa de una bien drenada vertiente y en un marco fisiográfico en el que quedaba favorecida la lucha a campo abierto, preferida por los romanos. No existen manantiales importantes en aquel grupo de cerros del entorno del campamento, salvo los que se sitúan al pie de la ladera del de Augustóbriga. No es casualidad por tanto que se escogiera aquel cerro que estuviera más cercano a dichos manantiales que garantizaban el abastecimiento.

Los dos manantiales que están en la vega y dentro del recinto amurallado se llaman Fuente de San Gil y Fuente Romana (también llamada del Saz). Por el fondo de la vaguada corre un arroyo que se alimenta de dichas fuentes, así como de otros rezumes y descargas difusas que hay en las cercanías y aguas arriba (Figura 3).

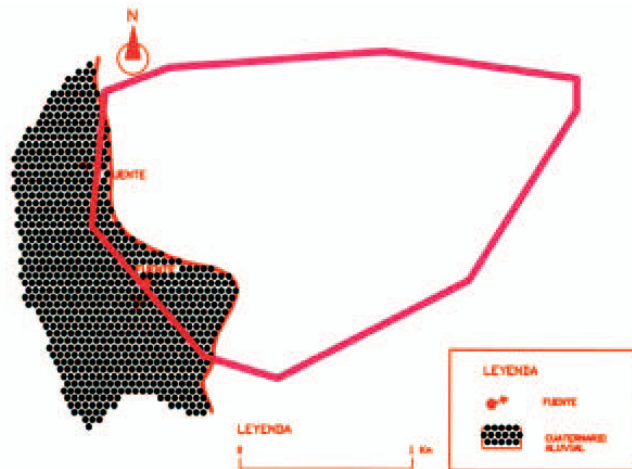


Figura 3. Fuentes de Muro de Ágreda

Masegoso

Se trata de una fuente-pozo construida mediante sillería de arenisca (Figura 4). El pozo se encuentra protegido mediante una caseta de forma rectangular y de dimensiones aproximadas 4,70x 3 metros y una altura de unos 2 metros. Todo ello correspondería a unas medidas de 17 x 11 x7,5 pies romanos. El acceso al pozo se realiza mediante una bóveda de cañón de 3 pies de fondo, en arco de medio punto, que descansa directamente sobre sillares horizontales. Este arco tiene un diámetro de 1 metro y la primera dovela o salmer se encuentra a una altura próxima a los 1,25 metros. El repíe existente a ambos lados es posterior.



Figura 4. Fuentes de Masegoso

Arancón

Se trata de una fuente-pozo compuesta por sillares labrados de arenisca y constituida por dos partes bien diferenciadas: en primer lugar, el pozo que sirve de captación subterránea de las aguas del acuífero, y en segundo lugar, la caseta de fábrica de sillería que protege al pozo con el fin de garantizar la calidad de las aguas. La fuente tiene una planta casi cuadrada, cuyos lados externos son de 2,70 y 2,60 metros respectivamente (es decir de unos 10 pies romanos).

En el interior se halla una cavidad que alberga un pozo de planta también rectangular de dimensiones interiores de 2,20 x 2 metros aproximadamente y más o menos 1 metro de profundidad. La vista frontal de la fuente está formada por un arco de medio punto de 0,9 metros de diámetro compuesto por cinco dovelas dispuestas de forma simétrica y que descansa en dos finos salmeres salientes, de clara intencionalidad estética. La clave del arco se encuentra a una altura sobre el terreno de 4 pies romanos (aproximadamente 1,10 metros).

Fuentestrún

Es una fuente-pozo (Figura 5) situada en una hondonada, en el límite entre la ladera en la que se halla el pueblo, y la llanura de la antigua laguna de Añavieja. El conjunto está constituido por la mencionada captación, que suministra agua por gravedad a una fuente con pilón situada a 5 m de distancia y a cota inferior, un lavadero, y otra fuente de 1-2 l/s de caudal medio que manaba in situ.



Figura 5. Fuente de Fuentestrún

La Fuente Romana de Pozalmuro

La Fuente de Pozalmuro, situada cerca de la vía romana de Augustóbriga a Numancia, al pie de la iglesia del pueblo, se trata de una fuente-pozo completamente cerrada, a modo de cambija, por lo que no ha sido posible acceder a su interior.

La Fuente Romana de Castellanos

La llamada Fuente Romana de Castellanos se halla a 1 km de distancia al norte del pueblo, junto al camino que sube a la mina de plata de la Sierra del Madero, en el fondo e inicio de una vaguada, donde surge un pequeño brote de agua que a veces se seca, y en otras da lugar a un regato, y que ha sido captado por esta fuente-pozo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RUBIO, E. (1994). *Arquitectura del Agua. Fuentes de la provincia de Burgos*. 207 páginas.

SAAVEDRA, E.(1879).*Descripción de la vía romana entre Uxama y Augustóbriga*. Memorias de la Real Academia de Historia, IX, Madrid.

SÁENZ, C., SANZ, E Y CATALÁ,L. (2006). *Descripción de algunas fuentes romanas de la vía de Numancia a Augustóbriga*. Revista de Obras Públicas, 3.465, pp.15 a 22.

MENÉNDEZ-PIDAL, I Y SANZ, E. *Las fuentes romanas: un patrimonio hidrogeológico e histórico olvidado. Algunos ejemplos notables de la provincia de Burgos y Soria*. Las aguas subterráneas: desafíos de la gestión para el siglo XXI. Zaragoza 14-17 Septiembre de 2011.